

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

**BEST AVAILABLE COPY** PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

**NOTIFICATION OF ELECTION**

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing</b> (day/month/year) 25 June 2001 (25.06.01)	
<b>International application No.</b> PCT/SE00/01736	<b>Applicant's or agent's file reference</b> RA 99521PC
<b>International filing date</b> (day/month/year) 07 September 2000 (07.09.00)	<b>Priority date</b> (day/month/year) 09 September 1999 (09.09.99)
<b>Applicant</b> CUNHA, Pedro	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
09 March 2001 (09.03.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	<b>Authorized officer</b> Nestor Santesso Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	--

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 00/01736

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: A47B 26/02 // A47B 88/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: A47B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 3425517 A1 (PAUL HETTICH GMBH & CO), 16 January 1986 (16.01.86), abstract, see claims and figures --	1-14
A	DE 3716923 A1 (KARL LAUTENSCHLÄGER GMBH & CO KG), 8 December 1988 (08.12.88), column 3, line 30 - line 59; column 8, line 6 - line 45, see the figures --	1-14
A	US 2564473 A (DU VELLO A. FERGUSON), 14 August 1951 (14.08.51) -- -----	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 December 2000

Date of mailing of the international search report

14 -12- 2000

Name and mailing address of the ISA/

Swedish Patent Office

Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

Sven-Erik Bergdahl/MN

Telephone No. +46 8 782 25 00

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

PCT/SE 00/01736

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE	3425517	A1	16/01/86	AT	177385 A	15/04/92
				AT	395284 B	10/11/92
-----						
DE	3716923	A1	08/12/88	AT	114888 A	15/01/95
				AT	399991 B	25/08/95
				IT	1219298 B	03/05/90
				IT	8867446 D	00/00/00
				US	4799802 A	24/01/89
-----						
US	2564473	A	14/08/51	NONE		
-----						

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
29 March 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) International Publication Number  
**WO 01/21040 A1**

(51) International Patent Classification<sup>7</sup>: A47B 26/02 // 88/16

(21) International Application Number: PCT/SE00/01736

(22) International Filing Date:  
7 September 2000 (07.09.2000)

(25) Filing Language: Swedish

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:  
9903198-1 9 September 1999 (09.09.1999) SE

(71) Applicant (for all designated States except US): HL DISPLAY AB [SE/SE]; Horisontvägen 26, S-128 34 Skarpnäck (SE).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): CUNHA, Pedro [SE/SE]; Vikgatan 26, S-330 27 Hestra (SE).

(74) Agents: AXELSSON, Rolf et al.; Kransell & Wennborg AB, Box 27834, S-115 93 Stockholm (SE).

(81) Designated States (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AT (utility model), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, CZ (utility model), DE, DE (utility model), DK, DK (utility model), DM, DZ, EE, EE (utility model), ES, FI, FI (utility model), GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KR (utility model), KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (utility model), SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

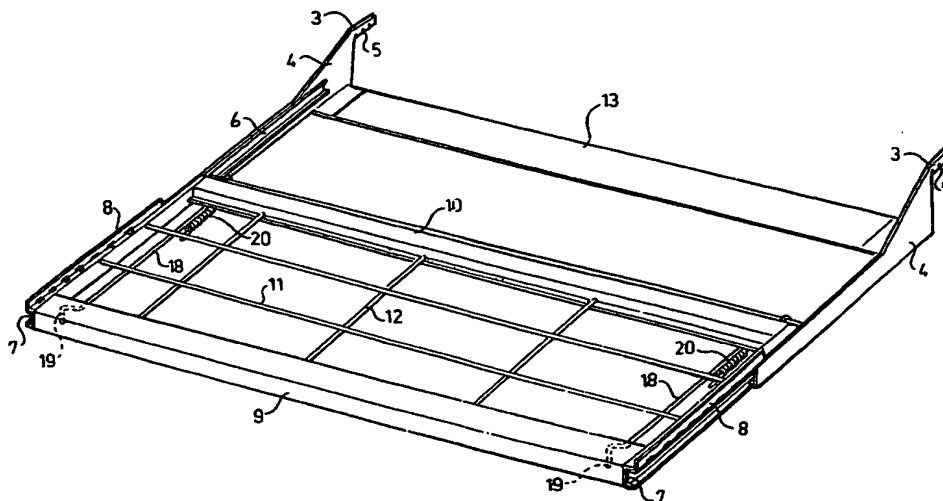
(84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

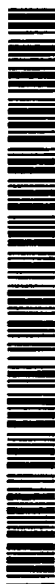
— With international search report.

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: PULL-OUT SHELF



(57) Abstract: Pull-out shelf for mounting on rack uprights, comprising two brackets (4) projecting from the uprights. Each bracket bears a pull-out rail (7) and a shelf plane (8-12) or equivalent, supported by the rails, for articles which are to be placed on the shelf. The shelf comprises at least one releasable locking member which, when an associated operating member (18) is actuated manually, releases the pull-out rails (7), so that these can be pulled out and pushed in, and, in the unactuated state, locks the rails relative to the brackets (4). The locking members are adapted so as, when the operating member is unactuated, to lock the rails under the action of a spring force, the manual actuation of the operating member taking place counter to the action of this spring force. Releasing the operating member then results in instantaneous locking of the rails and thus the shelf in the current position, which allows stepless locking of the shelf in optional positions between an inner and an outer end position.



WO 01/21040 A1



**Published:**

— *With international search report.*

**(15) Information about Correction:**

see PCT Gazette No. 22/2001 of 31 May 2001, Section II

**(88) Date of publication of the revised international search report:**

31 May 2001

*For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.*

REVISED  
VERSION

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 00/01736

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: A47B 96/02 // A47B 88/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: A47B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 3425517 A1 (PAUL HETTICH GMBH & CO), 16 January 1986 (16.01.86), abstract, see claims and figures --	1-14
A	DE 3716923 A1 (KARL LAUTENSCHLÄGER GMBH & CO KG), 8 December 1988 (08.12.88), column 3, line 30 - line 59; column 8, line 6 - line 45, see the figures --	1-14
A	US 2564473 A (DU VELLO A. FERGUSON), 14 August 1951 (14.08.51) -----	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 December 2000

Name and mailing address of the ISA;

Swedish Patent Office

Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 666 02 86

Date of mailing of the international search report

12-03-2001

Authorized officer

Sven-Erik Bergdahl/MN

Telephone No. +46 8 782 25 00

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

02/11/00

International application No.  
PCT/SE 00/01736

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE	3425517	A1	16/01/86	AT	177385 A	15/04/92
				AT	395284 B	10/11/92
DE	3716923	A1	08/12/88	AT	114888 A	15/01/95
				AT	399991 B	25/08/95
				IT	1219298 B	03/05/90
				IT	8867446 D	00/00/00
				US	4799802 A	24/01/89
US	2564473	A	14/08/51	NONE		



## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

REC'D 16 JAN 2002

PCT

Applicant's or agent's file reference RA 99521PC	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/SE00/01736	International filing date (day/month/year) 07.09.2000	Priority date (day/month/year) 09.09.1999
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <sub>7</sub> A47B 96/02 // A47B 88/16		
Applicant HL Display AB et al		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand  09.03.2001	Date of completion of this report  17.12.2001
Name and mailing address of the IPEA/SE Patent- och registreringsverket Box 5055 S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. 08-667 72 88	Authorized officer  Sven-Erik Bergdahl / JA A Telephone No. 08-782 25 00

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/SE00/01736

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language english which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☒ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheet/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2 (c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item I and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/SE00/01736

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	<u>1-14</u>	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	<u>1-14</u>	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	<u>1-14</u>	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations (Rule 70.7)

The documents DE-A-3425517, DE-A-3716923 and US-A-2564473 cited in the International Search Report represent the background art.

The invention defined in claims 1-14 is not disclosed by any of these documents.

None of the cited documents gives any indication towards the claimed shelf.

No relevant combination of the cited documents would lead a person skilled in the art to the invention defined in the claims.

Therefore, the invention defined in claims 1 to 14, is novel and is considered to involve an inventive step. It is also considered to be industrially applicable

## PCT

## REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No. **PCT/SE 00 / 0 1 7 3 6**

International Filing Date

**07 -09- 2000**

**The Swedish Patent Office**  
**PCT International Application**

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference  
(if desired) (12 characters maximum)**RA 99521PC**

<b>Box No. I TITLE OF INVENTION</b>	
<b>PULL-OUT SHELF</b>	
<b>Box No. II APPLICANT</b>	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	
HL Display AB Horisontvägen 26 S-128 34 SKARPNÄCK Sweden	
<input type="checkbox"/> This person is also inventor. Telephone No. Facsimile No. Teleprinter No.	
State (that is, country) of nationality: Sweden	State (that is, country) of residence: Sweden
This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input checked="" type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box	
<b>Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)</b>	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	
Cunha, Pedro Vikgatan 26 S-330 27 HESTRA Sweden	
This person is: <input type="checkbox"/> applicant only <input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor <input type="checkbox"/> inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)	
State (that is, country) of nationality: Sweden	State (that is, country) of residence: Sweden
This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input checked="" type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box	
<input type="checkbox"/> Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.	
<b>Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE</b>	
The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as: <input checked="" type="checkbox"/> agent <input type="checkbox"/> common representative	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)	
Axelsson, Rolf Wennborg, Göte Estreen, Lars Fritzon, Rolf Romedahl, Bengt Hansen, Tom-Jörgen	
All of: Kransell & Wennborg AB Box 27834 S-115 93 STOCKHOLM Sweden	
Telephone No. +46 08 661 21 56 Facsimile No. +46 08 661 21 19 Teleprinter No. ---	
<input type="checkbox"/> Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.	

## Box No.V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes; at least one must be marked):

## Regional Patent

- ☒ AP ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ United Republic of Tanzania, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- ☒ EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

## National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE United Arab Emirates                  | <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua and Barbuda                   | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albania                               | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenia                               | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Austria and utility model             | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lithuania                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia                             | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaijan                            | <input checked="" type="checkbox"/> LV Latvia                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina                | <input checked="" type="checkbox"/> MA Morocco                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados                              | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republic of Moldova                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgaria                              | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil                                | <input checked="" type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus                               | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolia                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ Belize                                | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada                                | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein  | <input checked="" type="checkbox"/> MZ Mozambique                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China                                 | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norway                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica                            | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba                                  | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Czech Republic and utility model      | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Germany and utility model             | <input checked="" type="checkbox"/> RO Romania                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Denmark and utility model             | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russian Federation                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominica                              | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ Algeria                               | <input checked="" type="checkbox"/> SE Sweden                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonia and utility model             | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapore                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spain                                 | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovenia                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finland and utility model             | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovakia and utility model                |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB United Kingdom                        | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada                               | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tajikistan                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgia                               | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana                                 | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turkey                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia                                | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatia                               | <input checked="" type="checkbox"/> TZ United Republic of Tanzania               |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hungary                               | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesia                             | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel                                | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN India                                 | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Uzbekistan                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Iceland                               | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan                                 | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yugoslavia                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ZA South Africa                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan                            | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republic of Korea and utility model   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan                            |  |

Check-box reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:



**Precautionary Designation Statement:** In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation (including fees) must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

07-09-2000


<b>Box No. VI PRIORITY CLAIM</b>					<input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:			
		national application: country	regional application:* regional Office	international application: receiving Office	
item (1) September 9, 1999	9903198-1	Sweden			
item (2)					
item (3)					

☒ The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office) identified above as item(s): item (1)

\* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.

<b>Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY</b>			
Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):		Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):	
ISA/ SE		Date (day/month/year)	Number Country (or regional Office)

<b>Box No. VIII CHECK LIST: LANGUAGE OF FILING</b>	
This international application contains the following number of sheets: request : 3 ✓ description (excluding sequence listing part) : 10 ✓ claims : 3 ✓ abstract : 1 ✓ drawings : 8 ✓ sequence listing part of description : Total number of sheets : 25 ✓	This international application is accompanied by the item(s) marked below. 1. <input checked="" type="checkbox"/> fee calculation sheet 2. <input type="checkbox"/> separate signed power of attorney 3. <input type="checkbox"/> copy of general power of attorney; reference number, if any: 4. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature 5. <input type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): 6. <input type="checkbox"/> translation of international application into (language): 7. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganism or other biological material 8. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form 9. <input checked="" type="checkbox"/> other (specify): <u>Copy of an Official Action in the basic Swedish Patent Application</u>
Figure of the drawings which should accompany the abstract: 2	Language of filing of the international application: Swedish

<b>Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT</b>	
Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).	
HL Display AB, et al	
by: 	2000-09-07
Rolf Axelsson	

For receiving Office use only	
1. Date of actual receipt of the purported international application: 07-09-2000	2. Drawings: <input checked="" type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received:
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):	
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA/ SE	6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid.

For International Bureau use only	
Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 09 OCTOBER 2000	09 OCT 2000

Form PCT/RO/101 (last sheet) (July 1998; reprint January 2000) See Notes to the request form

### UTDRAGBAR HYLLA

Föreliggande uppfinning hänför sig till en utdragbar hylla för montering på stativstolpar eller liknande och innefattande två från stolparna eller från på dessa monterad bärare utskjutande konsoler, minst en på varje konsol utdragbart monterad skena och ett av skenorna uppburet hyllplan eller motsvarande för föremål som skall placeras på hyllan, vilken hylla innefattar minst ett frigörbart låsorgan, som vid manuell påverkan av ett tillhörande manöverorgan frigör de utdragbara skenorna, så att dessa kan dragas ut och skjutas in, och i opåverkat tillstånd låser fast skenorna relativt konsolerna.

Hyllor av detta slag utnyttjas bl.a. i butiker, då de i utdraget läge underlättar upplockning av nya produkter på hyllan eller omplockning av på hyllan befintliga produkter. Det finns många tidigare kända konstruktioner av utdragbara hyllor. Ett exempel visas i US-A-4.705.175. Hyllan enligt denna patentskrift har emellertid endast två lägen i vilka hyllan är låst, nämligen ett helt inskjutet läge och ett helt utdraget läge. Förutom att detta ej medger någon variation i läget för olika hyllor innebär det även en säkerhetsrisk, då hyllorna vanligen lutar något nedåt framåt. Detta innebär att en hylla som uppbär tunga produkter efter frigivning kan åka ut med mycket stor kraft om t.ex. den som frigjort hyllan tappar taget. Speciellt vid högt belägna hyllor kan detta ge upphov till allvarliga olyckor.

EP-B1-0.730.424 beskriver ett annat exempel på en utdragbar hylla. I detta fall kan hyllan låsas i olika lägen mellan ett inre och ett yttre ändläge. Mellanlägena är emellertid i förväg bestämda av slitsar eller hål och någon finjustering av en hylla relativt en annan medges ej.

Hyllor för butiksinredningar har ej standardiserade djup, vilket innebär att om hyllor från olika fabrikanter skall monteras på ett gemensamt stativ dessa kan komma att skjuta ut olika långt från stativet. En hylla enligt det ovan nämnda

européiska patentet medger endast stegvis inställning och kan därmed ej med säkerhet anpassas till andra kända hyllor.

Vid den kända hyllan är de bärande konsolerna vidare utförda med inställningshack, vilket innebär att bärigheten hos dessa reduceras varför dimensionerna måste ökas. Detta innebär att hyllorna i sig tar mer av det dyrbara utrymmet i butikerna i anspråk och blir mer skrymmande att förvara och transportera. Konsolerna förbindes redan vid tillverkningen med tvärgående stag för bildande av en hyllplanet uppbärande ram. Detta innebär att hyllorna kommer att kräva förhållandevis stor volym under lagring och transport.

Ett huvudändamål med föreliggande uppfinning är att åstadkomma en utdragbar hylla som eliminerar bl.a. ovan nämnda problem och medger en effektiv fastlåsning av hyllan i valfri position mellan ett inre och ett yttre ändläge.

Ett annat ändamål är att åstadkomma en sådan hylla, vilken är inställbar så att den enkelt kan utnyttjas tillsammans med andra hyllor av annat djup.

Ytterligare ett ändamål är att åstadkomma en hylla av ovan angivet slag, vilken kan förvaras och transporteras i platt och demonterat skick och enkelt kan monteras samman i butiken.

För att uppnå ovan nämnda mål karakteriseras en hylla av det i första stycket angivna slaget enligt föreliggande uppfinning av att låsorganet vid opåverkat manöverorgan låser fast skenorna under verkan av en fjäderkraft, att nämnda manuella påverkan av manöverorganet sker mot verkan av nämnda fjäderkraft, så att ett frisläppande av nämnda manöverorgan resulterar i en momentan fastlåsning av skenorna och därmed hyllan i den aktuella positionen för att medge steglös fastlåsning av hyllan i valfria positioner mellan ett inre och ett yttre ändläge.



Till följd av den momentana fastlåsningen av hyllan vid frisläppandet av manöverorganet elimineras bl.a. risken för olyckor i samband med utdragning av en hylla med tunga produkter på. Dessutom kan hyllan låsas i önskat läge i förhållande till en annan hylla, som kan ha annat djup. Härigenom kan man säkerställa att hyllans framkant kommer i linje med en annan hyllas framkant och att man kan åstadkomma en s.k. kaskadformation även med hyllor av annat djup.

Låsorganet medföljer lämpligen i hyllans rörelse och innefattar en mellan två av hyllans ena konsol uppburna ingreppsorgan inskjutande friktionskropp. Medelst denna kan man åstadkomma fastlåsning av hyllan i önskat läge utan att utnyttja försvagande hack eller motsvarande i konsolen. Denna kan därvid utöras med mindre dimensioner än vad som tidigare varit möjligt.

Friktionskroppen har företrädesvis ett icke cirkulärt tvärsnitt, varvid manöverorganet vid påverkan är inrättat att åstadkomma en vridning av friktionskroppen från ett låsläge, i vilket den gör friktionsingrepp med nämnda ingreppsytor, till ett friläge, i vilket skenan kan förskjutas i förhållande till dessa.

Det föredrages att friktionskroppen har ett rektangulär, företrädesvis kvadratisk tvärsnitt, och att den i låsläge är så vriden relativt de två ingreppsytorerna att ingreppet med dessa ökar till följd av en på hyllan verkande utåtriktad dragkraft.

Detta utförande reducerar ytterligare risken för olyckor till följd av att tungt lastade hyllor oavsiktligt åker ut.

Ytterligare kännetecken för uppfinningen framgår av efterföljande patentkrav.

Uppfinningen kommer att beskrivas närmare nedan under hänvisning till de på bifogade ritningar såsom exempel visade utföringsformerna.

Fig. 1 är en perspektivvy över en utföringsform av en hylla enligt föreliggande uppfinning i inskjutet läge.

Fig. 2 visar hyllan enligt fig. 1 i helt utdraget läge.

Fig. 3 och 4 illustrerar hyllans låsmekanism mer i detalj.

Fig. 5 illustrerar hur hyllans inre läge kan förinställas.

Fig. 6 illustrerar hur hyllan kan monteras samman på plats.

Fig. 7 visar en hyllkonsol med ett annat, föredraget utförande av en låsmekanism för en hylla enligt uppfinningen.

Fig. 8 visar konsolen enligt fig. 7 under utdragning av en hylla.

Fig. 9 visar konsolen enligt fig. 7 då hyllan är helt utdragen.

Fig. 10 och 11 illustrerar låskroppens vridningsläge i låsläge respektive friläge.

I fig. 1 och 2 indikerar beteckningen 1 två vertikala stativstolpar av konventionellt utförande. Stolparna är försedda med slitsformade hål 2, i vilka bakre partier 3 av konsoler 4 hos en hylla enligt uppfinningen kan föras in. Partierna 3 är försedda med inställningshack 5, vilka medger att hyllan kan monteras i olika vinklar relativt de vertikala stolparna 1.

På insidan av varje konsol 4 hos hyllan är en fast skena 6 anbringad. I den fasta skenan 6 glider en utdragbar skena 7 på vilken en vinkelprofil 8 är monterad medelst hakformade element (ej visade). Den utdragbara skenan 7 kan ha formen av två teleskopiskt i varandra förskjutbara skenor. Vinkelprofilerna 8 är vid hyllans främre respektive bakre kanter inbördes förenade

medelst tvärgående balkar 9 respektive 10. På dessa vilar i detta fall ett nätliknande stödplan 11, 12, vilket bildar stöd för önskad stödyta för de produkter som skall placeras på hyllan. Exempelvis kan hyllavdelare monteras på de mellan balkarna 9 och 10 löpande stängerna 12, varvid fjäderpåverkade varuframmatare kan vara anordnade i de av avdelarna bildade varufacken. Detta har ej visats och utgör ej någon del av föreliggande uppfinning.

Såsom framgår av fig. 2 är konsolernas 4 inre ändar förbundna medelst ett tvärgående förbindningselement 13, lämpligen i form av en plåt med bockade ändpartier 14, se fig.6. Plåten 13 kan därvid förbindas med de båda konsolerna 4 genom att de bockade ändpartierna 14 föres in i en slitsformad öppning 15 i en från varje konsol 4 utskjutande del 16. Denna förbindning kan enkelt ske på plats utan utnyttjande av några lösa förbindningselement eller svetsning.

Det beskrivna utförandet av hyllan medger att denna kan transporteras i demonterat tillstånd i en förhållandevis tunn förpackning och monteras samman till en fungerande hylla på plats. Härfor behöver endast konsolerna 4 förbindas med hjälp av förbindningselementet 13 och den ramformade konstruktionen 8, 9, 10 hakas fast vid de på konsolerna 4 monterade utdragbara skenorna 7. Detta är en stor fördel med avseende på såväl transporter som lagring.

Hyllan kan dragas ut från det i fig. 1 visade inre läget till det i fig. 2 visade yttre läget och låsas fast i såväl dessa lägen som steglöst i varje däremellan önskad position. För detta ändamål innefattar hyllan friktionskroppar, som arbetar mellan den undre kantytan hos varje fast skena 6 och en under denna belägen fläns 17 hos tillhörande konsol 4. Detta illustreras närmare i fig. 3 och delförstoringarna i fig. 4A och 4B.

I fig. 3 visas den ena sidan av hyllan sedd underifrån med en utmed vinkelprofilen 8 löpande dragstång 18 utförd med ett främre manöverhandtag 19. I opåverkat tillstånd hålls dragstången 18 i ett tillbakadraget läge med hjälp av

en fjäder 20, vars ena ände är infäst i dragstången och andra ände är fäst i den bakre, tvärgående balken 10. Dragstångens 18 bakre ände är bockad till bildande av ett U-format ändparti 21, vilket griper över en tvärgående stång 22, som löper mellan hyllans båda vinkelprofiler 8. Varje ände av stången 22 är bockad i form av en vevsläng 23 med en vevtapp 24, som bildar ovan nämnda friktionskroppar.

Som bäst framgår av fig. 4 skjuter vevtappen 24 in genom en öppning i tillhörande profilelement 8 och in i ett utrymme utbildat ovanför den nedre flänsen 17 hos tillhörande konsol 4 för samverkan med flänsen och den nedre kanten av den fasta skenan 6, se fig. 4A och 4B.

Vevtappen 24 har ett icke cirkulärt tvärsnitt, lämpligen kvadratisk, och är något vriden i förhållande till stången 22 i övrigt. I viloläget, d.v.s. då manöverhandtaget 19 ej påverkas och manöverstången 8 befinner sig i tillbakadraget läge med hjälp av fjädern 20, intar vevtappen 24 det i fig. 4A visade läget. Tappen anligger därvid emot såväl konsolens 4 fläns 17 som den nedre kanten av den på konsolen anbringade, fasta skenan 7 (ej visad i fig. 4) och förhindrar genom dessa ingrepp mellan två stationära ytor en relativ förskjutning mellan skenan och konsolen. Detta innebär att hyllan hålls låst i detta läge. I synnerhet omöjliggöres utdragning av hyllan. En rörelse av hyllan i utdragsriktningen tenderar att öka ingreppskraften mellan vevtappens hörnkanter och flänsen 17 respektive skenan 6. Om så önskas kan friktionsingreppet mellan vevtappen 24 och flänsen 17 respektive skenan 6 ytterligare förbättras genom lämpliga beläggningar eller annan bearbetning av de samverkande ytorna.

När hyllan skall dragas ut påverkas dragstången 18 via manöverhandtaget 19, varvid den tvärgående stången 22 kommer att röra sig mot hyllans främre kant. En sådan rörelse resulterar i en viss vridning av vevtappen 24, så att denna intar det i fig. 4B visade läget. Friktionsingreppet mellan vevtappen 24 och skenans 4 fläns 17 respektive den fasta skenan 6 är därvid frigjort och hyllan

kan dragas ut till önskad position och låsas i denna genom att manöverhandtaget 19 frisläppes. Fjädern 20 åstadkommer därvid en återvridning av vevtappen 24 till det spärrande läget visat i fig. 4A.

Detta medger således att hyllan kan låsas i helt valfri position utan hänsyn till lägen för inställningshål eller inställningshack. Hyllan kan därvid utnyttjas tillsammans med hyllor av annat djup och ändå låsas så att framkanterna kommer i linje med varandra eller så att hyllan skjuter fram önskat avstånd framför en ovanför liggande hylla för att åstadkomma en s.k. kaskadformation.

Vidare medför den momentana låsningen av hyllan i intaget läge vid frisläpandet av manöverhandtaget 19 att risken för att personal skall skadas till följd av att man tappar taget om en hylla som lutar framåt och nedåt elimineras. Hyllan skulle annars kunna åka ut med stor kraft, speciellt om den är tungt lastad. Med konstruktionen enligt uppfinningen kommer hyllan emellertid att låsas momentant så snart manöverhandtaget 19 släppts.

I fig. 5 illustreras hur positionen för hyllans inskjutna läge kan inställas. Härför är vinkelprofilerna 8 utförda med ett antal slitsformade öppningar 25 i vilka exempelvis ett bygelformat stoppelement 26 kan monteras. Ett på detta sätt monterat stoppelement 26 kommer vid inskjutning av hyllan att samverka med konsolens 8 eller den därpå monterade fasta skenans 6 främre kantyta och förhindra ytterligare inskjutning av hyllan.

Detta medger att hyllan efter utdragning alltid kan återföras till utgångsläget genom att skjutas tillbaka till stoppläget, där manöverhandtaget släpps varvid hyllan fastlåses i det intagna läge. Stoppläget kan således inställas med hjälp av de bygelformade stoppelementen utan hänsyn till några speciella låslägen för låsorganet, då uppfinningen medger steglös fastlåsning av hyllan i önskad position.

I fig. 7-11 illustreras konstruktionen och funktionen av ett alternativt och föredraget utförande av en låsmekanism för en utdragbar hylla enligt uppfinningen. Komponenter som har en direkt motsvarighet i tidigare beskrivna figurer har givits samma hänvisningsbeteckningar som i dessa. I fig. 7-9 visas endast hyllans ena konsol 4 med tillhörande bromsmekanism. En motsvarande mekanism finns lämpligen monterad även på hyllans andra konsol. Konsolen 4 är försedd med en utbytbar adapter 30 för att kunna monteras på stolpar med olika håldelning. Adaptern 30 kan vidare monteras i olika höjdlägen på konsolen 4 för att medge fininställning av avståndet mellan ovanför varandra belägna hyllor.

På konsolen 4 är en fast skena 6 monterad. I skenan 6 löper en utdragbar skena på vilken hyllans ena gavel 31 är monterad. Hyllans motstående gavlar förbindes med tvärbalkar, som monteras i fästen 32 på respektive gavel. På tvärbalkarna kan sedan önskad typ av hyllplan anbringas. Konsolerna är vidare försedda med monteringsdelar 16 för förbindningselement som enkelt kan monteras på plats.

Varje låsmekanism innefattar såsom tidigare en vridbar friktionskropp 33 med ett rektangulärt, företrädesvis kvadratisk tvärsnitt. I detta fall skjuter friktionskroppen 33 ned i en U-formad skena 34, vars skänklar bildar två motstående ingreppsytor för samverkan med friktionskroppen 33.

Friktionskroppen 33 är stelt förbunden med en bygelformad länk 35, vilken är kopplad till den ena, bockade änden av en dragstång 18 med ett manöverhandtag 19. I opåverkat tillstånd återföres dragstången 18 till ett låsläge medelst en tryckfjäder 20, som verkar mellan en fast bricka 36 på dragstången och en fästbygel 39. Den U-formade skenan 34 är fixerad i förhållande till konsolen 4 och är monterad på en nedre, från konsolen utskjutande fläns 37. En inre del av flänsen 37 är försedd med inställningshål 38 för mottagande av ett anslagsorgan (ej visat) som definierar hyllans inre ändläge.

I fig. 7 visas hyllgaveln 31 i ett inskjutet och låst läge, d.v.s. fjädern 20 utövar en bakåtriktad presskraft på dragstången 18, så att friktionskroppen 33 hålls i det i fig. 10 illustrerade vridningsläget relativt den U-formade skenans 34 sidoytor. En dragkraft som verkar på friktionskroppen 33 i pilens A riktning tenderar att ytterligare öka friktionsingreppet mellan friktionskroppen och de motstående ingreppsytorna.

I fig. 8 har dragstången 18 påverkats i pilens B riktning, vilket medfört att friktionskroppen 33 vridits till det i fig. 11 visade läget. Hyllgaveln 31 är här fri att röra sig fram och åter, såsom illustreras medelst pilen C i fig. 8.

I fig. 9 illustreras hyllgaveln i ett yttre ändläge med frisläppt dragstång 18, varvid fjädern 20 åter åstadkommit en vridning av friktionskroppen 33 till det i fig. 10 illustrerade låsläget. En sådan låsning kan även åstadkommas i varje annan önskad position mellan hyllgavelns inre och yttre ändlägen.

Den beskrivna låsmekanismen är mycket enkel och robust till sin konstruktion och ger stor tillförlitlighet. Vid det på ritningarna visade utförandet är friktionskroppen 33 orienterad vertikalt och skjuter ned i en underliggande skena 34. Alternativt kan friktionskroppen även vara orienterad t.ex. horisontellt och skjuta in i en på konsolens sidoyta anbringad skena. Vid en vertikalt orienterad friktionskropp kan skenan även vara monterad ovanför tappen och samverka med dennas övre ände. Tryckfjädern 20 kan utbytas mot en i andra riktningen verkande dragfjäder.

Uppfinningen har ovan beskrivits i samband med de på ritningarna visade utföringsformerna. Dessa kan emellertid varieras i flera avseenden inom ramen för patentkraven. Fastän den i fig. 1 visade utföringsformen utnyttjar två symmetriskt anordnade låsmekanismer kan det för vissa tillämpningar vara tillräckligt med en enda låsmekanism eller med ett manöverorgan som påverkar ett separat låselement enligt fig. 7 vid varje sida. Den visade låskroppen har

ett kvadratisk tvärsnitt. Detta kan emellertid ersättas med annat, icke cirkulärt tvärsnitt som åstadkommer samma funktion. Istället för att utsätta den tvärgående låsstången i fig. 3 för en dragkraft kan väsentligen samma funktion uppnås genom att anbringa en förskjutande kraft på denna, varvid vevtapparnas rotation blir den motsatta.



### PATENTKRAV

1. Utdragbar hylla för montering på stativstolpar (1) eller liknande och innefattande två från stolparna eller från på dessa monterade bärare utskjutande konsoler (4), minst en på varje konsol utdragbart monterad skena (7) och ett av skenorna uppbyggt hyllplan (8-12) eller motsvarande för föremål som skall placeras på hyllan, vilken hylla innefattar minst ett frigörbart låsorgan (24), som vid manuell påverkan av ett tillhörande manöverorgan (18) frigör de utdragbara skenorna (7), så att dessa kan dragas ut och skjutas in, och i opåverkat tillstånd låser fast skenorna relativt konsolerna (4), **k ä n n e t e c k n a d a v** att nämnda låsorgan vid opåverkat manöverorgan låser fast skenorna under verkan av en fjäderkraft, att nämnda manuell påverkan av manöverorganet sker mot verkan av nämnda fjäderkraft, så att ett frisläppande av nämnda manöverorgan resulterar i en momentan fastlåsning av skenorna och därmed hyllan i den aktuella positionen för att medge steglös fastlåsning av hyllan i valfria positioner mellan ett inre och ett yttre ändläge.

2. Hylla enligt krav 1, **k ä n n e t e c k n a d a v** att nämnda låsorgan medföljer i hyllans rörelser och innefattar en mellan två av hyllans ena konsol (4) uppbyggt ingreppsytor inskjutande friktionskropp (24).

3. Hylla enligt krav 2, **k ä n n e t e c k n a d a v** att friktionskroppen (24) har ett icke cirkulärt tvärsnitt och att nämnda manöverorgan (18) vid påverkan är inrättat att åstadkomma en vridning av friktionskroppen från ett låsläge, i vilket friktionskroppen gör friktionsingrepp med nämnda ingreppsytor, till ett friläge, i vilket den kan förskjutas relativt dessa.

4. Hylla enligt något av krav 1-3, **k ä n n e t e c k n a d a v** att den innefattar två låsorgan, varvid en vridbar friktionskropp (24) är anordnad mellan två ingreppsytor hos varje konsol (4).

5. Hylla enligt krav 3 eller 4, **k ä n n e t e c k n a d a v** att nämnda friktionskropp har ett rektangulär, företrädesvis kvadratisk, tvärsnitt, och att den i låsläge är så vriden relativt de två ingreppsyterna att ingreppet med dessa ökar till följd av en på hyllan verkande utåtriktad dragkraft.
6. Hylla enligt något av krav 3-5, **k ä n n e t e c k n a d a v** att det för vridning av nämnda friktionskropp avsedda manöverorganet utgöres av en vid hyllan anbringad fjäderbelastad manöverstång, vilken i opåverkat tillstånd håller friktionskroppen i låsläge under verkan av fjäderkraften och vid påverkan mot fjäderkraftens verkan vrider friktionskroppen till friläge.
7. Hylla enligt något av krav 1-6, **k ä n n e t e c k n a d a v** att nämnda ingreppsytor bildas av skänklarna hos en på åtminstone hyllans ena konsol anordnad skena med U-profil.
8. Hylla enligt krav 7, **k ä n n e t e c k n a d a v** att den U-formade skenan uppbäres av en nedre horisontell fläns hos konsolen.
9. Hylla enligt något av krav 1-6, **k ä n n e t e c k n a d a v** att nämnda ingreppsytor bildas av en nedre horisontell fläns hos åtminstone hyllans ena konsol och av en nedre kant hos en av konsolen uppburen fast styrskena i vilken hyllans utdragbara skena löper.
10. Hylla enligt något av krav 4-9, **k ä n n e t e c k n a d a v** att nämnda friktionskroppar (24) utgöres av ändpartierna av en mellan konsolerna (4) sig sträckande stång (22), att stången medföljer i hyllans förskjutningsrörelser och att stången kan vridas med hjälp av nämnda manöverorgan (18).
11. Hylla enligt något av krav 1-10, **k ä n n e t e c k n a d a v** att den in-  
nefattar inställbara stopporgan (26), vilka är inrättade att medge inställning av

positionen för hyllans inre läge.

12. Hylla enligt krav 11, **k ä n n e t e c k n a d a v** att nämnda stopporgan (26) innefattar byglar, tappar eller motsvarande, vilka kan monteras i valfritt av ett antal hål (25) eller slitsar, så att de begränsar den utdragbara skenans (7) inskjutning relativt konsolen (4).

13. Hylla enligt något av krav 1-12, **k ä n n e t e c k n a d a v** att konsolerna (4) är inbördes förbundna medelst minst ett enkelt monterbart tvärstag (13), som medger att hyllan kan monteras på plats.

14. Hylla enligt något av krav 1-13, **k ä n n e t e c k n a d a v** att konsolernas (4) med slitsformade hål i stativstolparna (1) samverkande delar (3) är utförda med inställningshack (5) för att medge montering av hyllan i olika vinklar relativt stativstolparna (1).

### **SAMMANDRAG**

Utdragbar hylla för montering på stativstolpar innefattande två från stolparna utskjutande konsoler (4). Varje konsol uppbär en utdragbar skena (7) och ett av skenorna uppburet hyllplan (8-12) eller motsvarande för föremål som skall placeras på hyllan. Hyllan innefattar minst ett frigörbart låsorgan, som vid manuell påverkan av ett tillhörande manöverorgan (18) frigör de utdragbara skenorna (7), så att dessa kan dragas ut och skjutas in, och i opåverkat tillstånd låser fast skenorna relativt konsolerna (4). Låsorganen är inrättade att vid opåverkat manöverorgan låsa fast skenorna under verkan av en fjäderkraft, varvid den manuella påverkan av manöverorganet sker mot verkan av denna fjäderkraft. Ett frisläppande av manöverorganet resulterar därvid i en momentan fastlåsning av skenorna och därmed hyllan i den aktuella positionen, vilket medger steglös fastlåsning av hyllan i valfria positioner mellan ett inre och ett yttre ändläge.

(Fig. 2)

07 -09- 2000

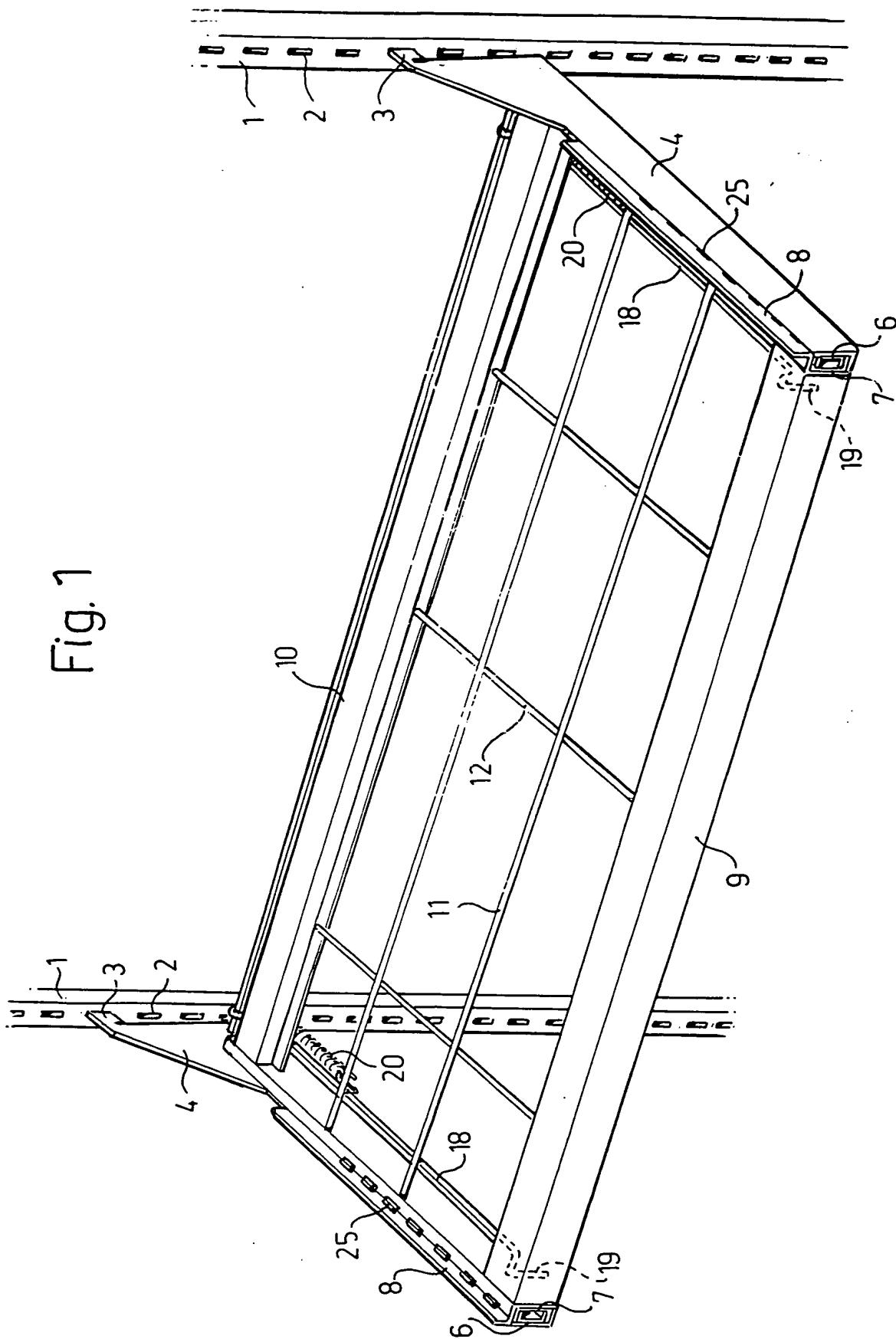


Fig. 2

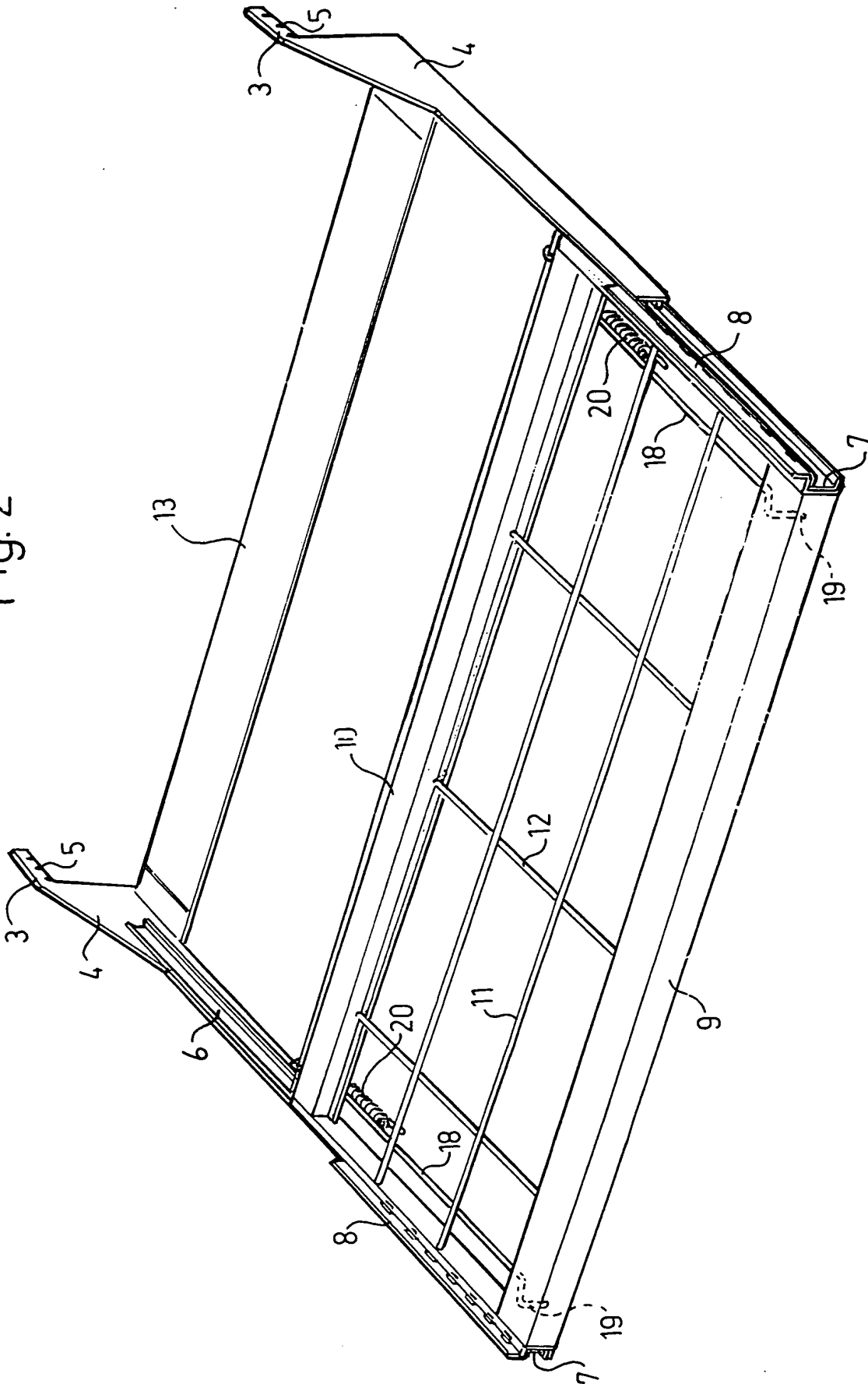


Fig. 3

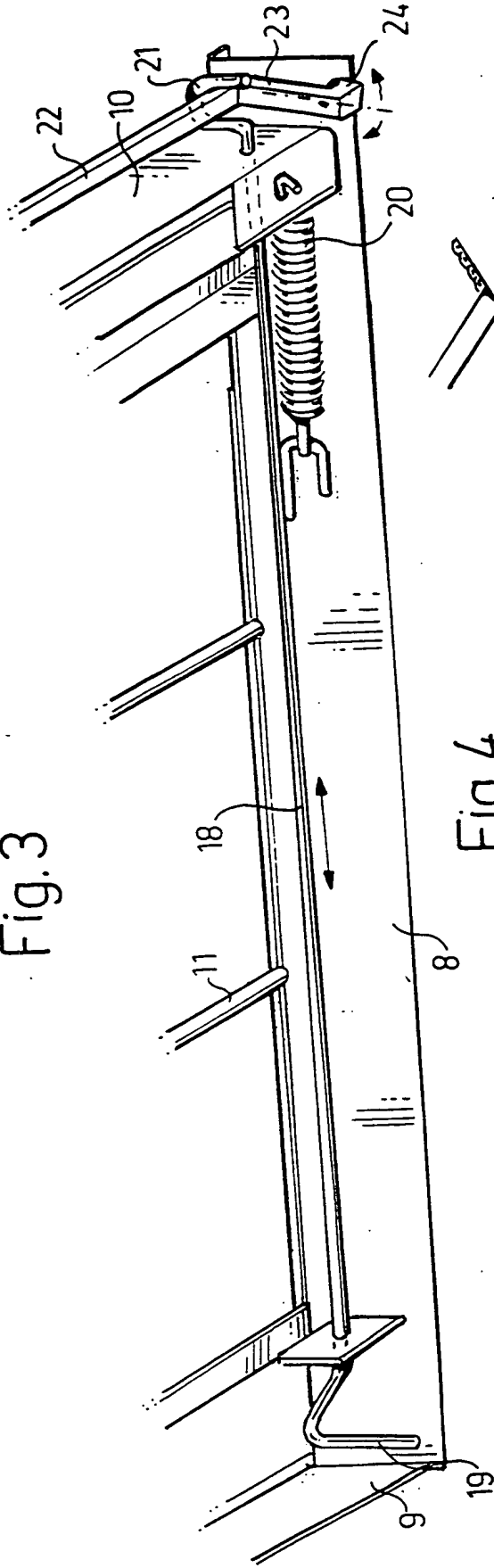


Fig. 4

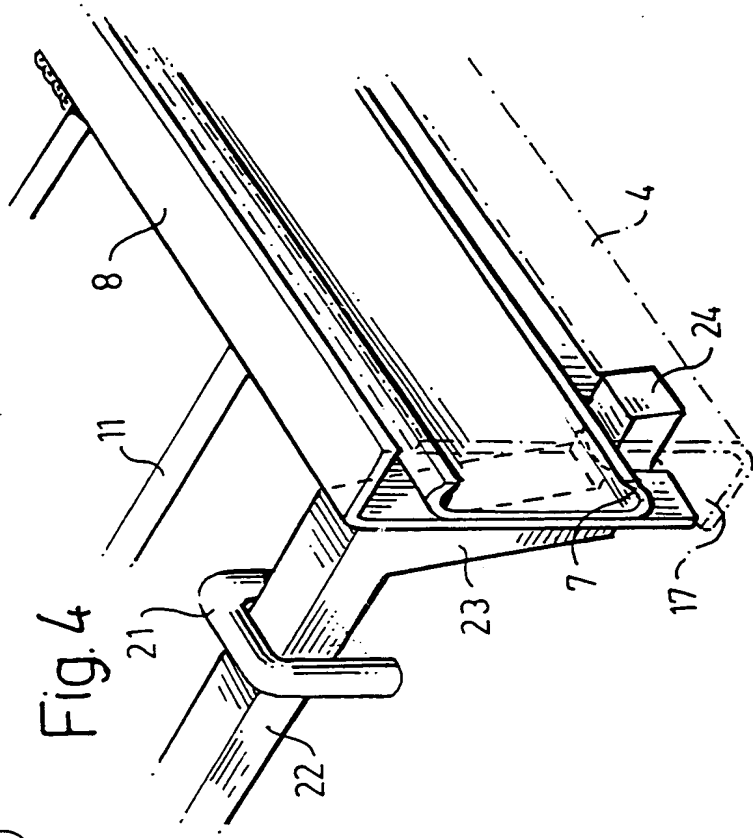


Fig 4B

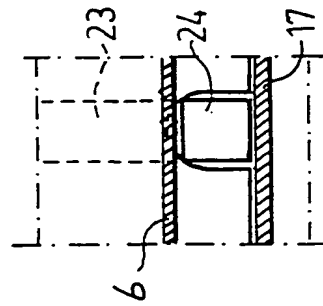


Fig. 4A

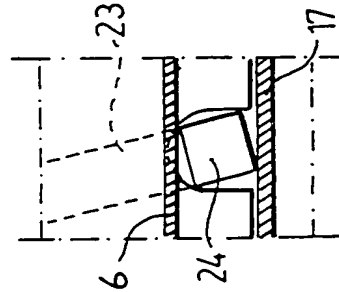


Fig. 5

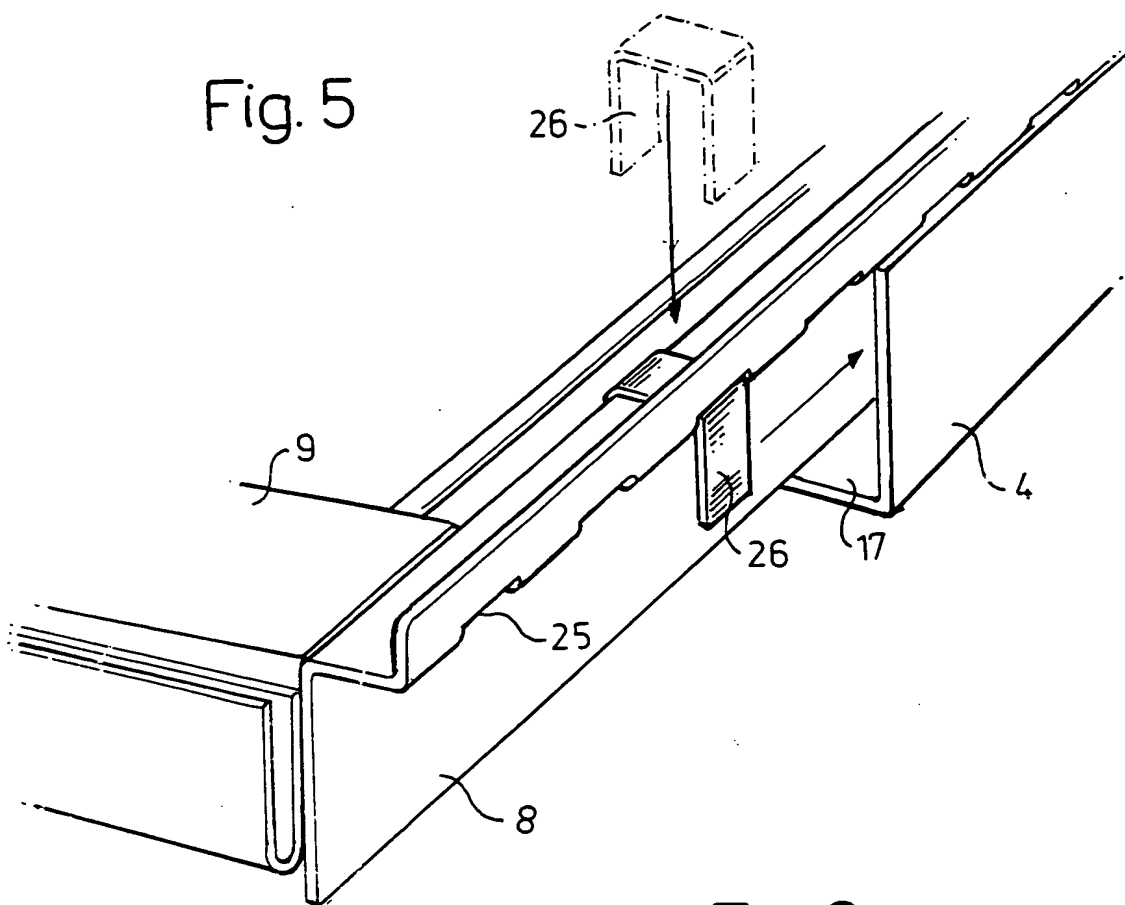
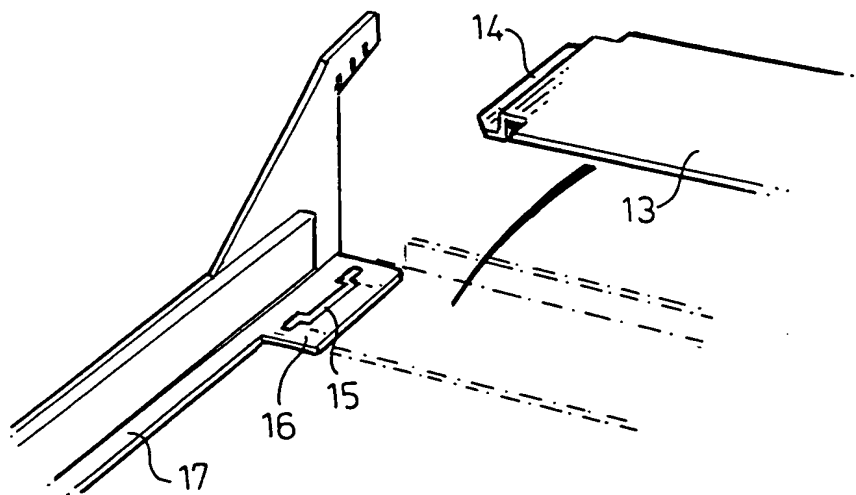
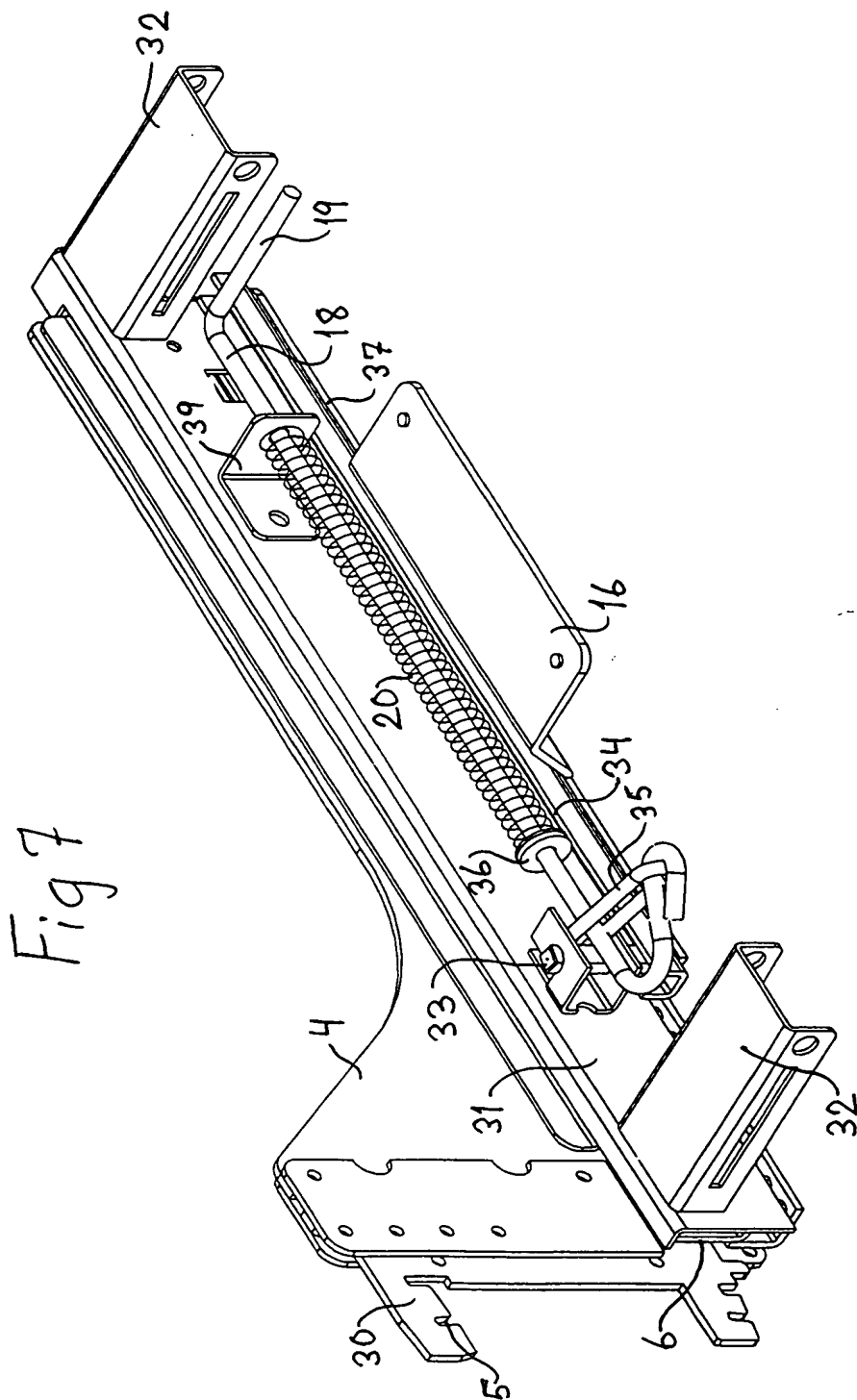


Fig. 6







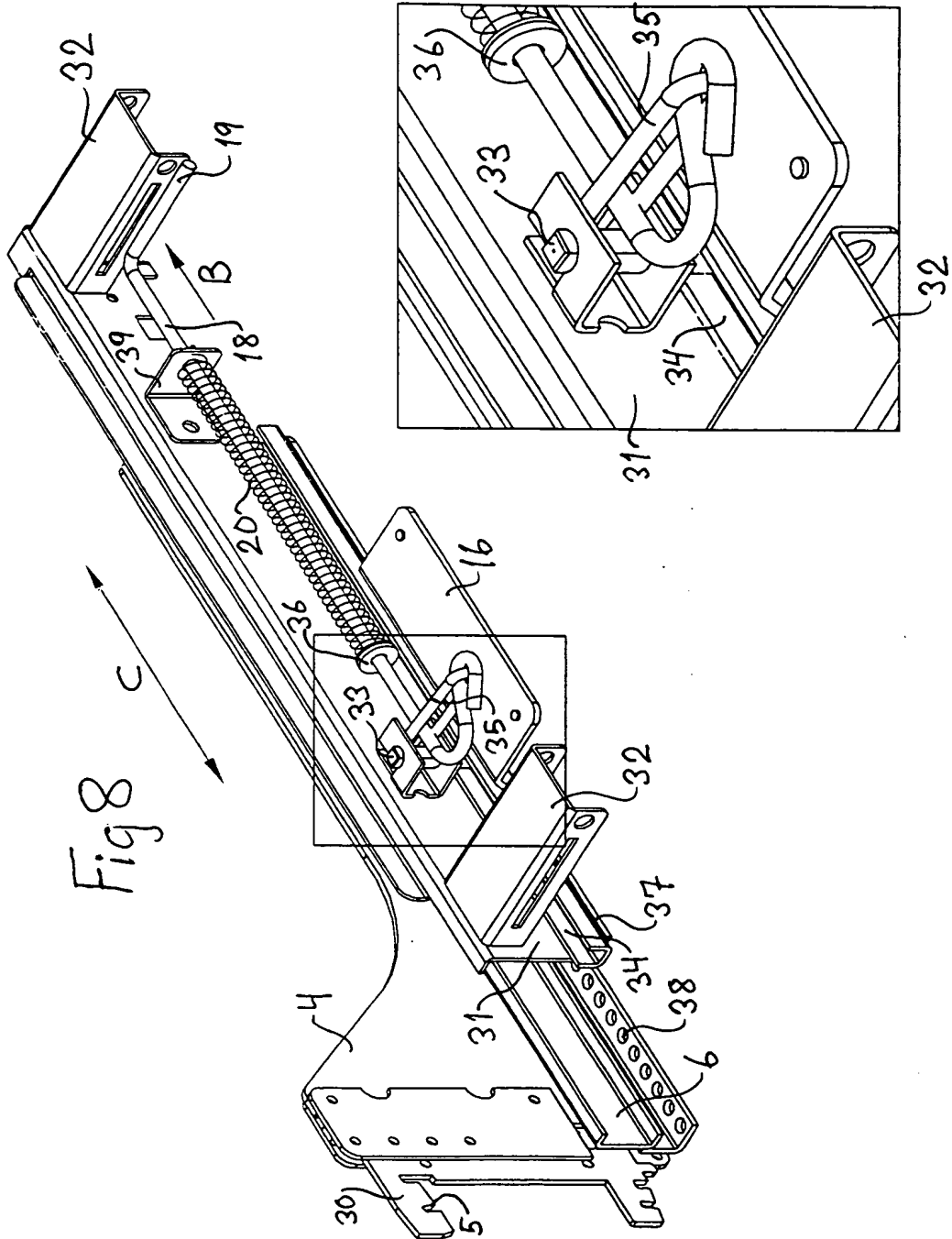


Fig 9

